

1/19/1

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

000993194

WPI Acc No: 1973-70476U/ 197346

Agricultural fungicides - contg eg phenoxyaceto p-chloroanilide

Patent Assignee: JAPAN AGRIC CHEM & INSECTICIDE (NIPY)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 73037819	B					197346 B

Priority Applications (No Type Date): JP 6527069 A 19650511

Abstract (Basic): JP 73037819 B

Compsn. contains as active ingredient cpd. of formula (where R is naphthyl or phenyl substd. by form 1-3 same or different substs. selected from Cl, Br, methyl, methoxy, OH and nitro). Compsn. is used to control bacterial leaf blight of rice, blast of rice, canker of citrus, anthracnose of cucumbers and black spot of pears. I is prep'd. by reacting phenoxyacetic acid chloride with naphthylamine or substd. aniline.

Title Terms: AGRICULTURE; FUNGICIDE; CONTAIN; P; CHLOROANILIDE

Derwent Class: C03

International Patent Class (Additional): A01N-000/00; C07C-000/00

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): C10-D03; C12-A01; C12-A02

Chemical Fragment Codes (M2):

01 J6 H5 M282 M283 M210 M231 M240 M270 M281 M311 M332 M321 M280 M342
M340 M380 M391 G221 G299 G100 M532 J341 H401 H441 H442 H443 H444
H341 H342 H343 H541 H542 H543 H602 H608 H609 H603 P002 P220 P241
P242 M510 M520 M540 M781 R003 M414 M902

? b 347

06nov02 17:03:53 User215807 Session D2129.2

Sub account: 1946/2H558WO

\$9.57 0.370 DialUnits File351

\$3.57 1 Type(s) in Format 2

\$3.57 1 Types

\$13.14 Estimated cost File351

\$0.43 TELNET

\$13.57 Estimated cost this search

\$13.62 Estimated total session cost 0.516 DialUnits

⑤ Int. Cl.

A 01 n
C 07 c

⑥日本分類

30 F 371-216
30 F 91

⑦日本国特許庁

⑧特許出願公告

昭48-37819

特許公報

⑨公告 昭和48年(1973)11月14日

発明の数 1

(全6頁)

1

⑩農園芸用殺菌剤

⑪特 願 昭40-27069

⑫出 願 昭40(1965)5月11日
審 判 昭43-780

⑬発明者 塩山致

大阪市南区心斎橋筋2の31

同 美根征三

西宮市仁川百合野町118

同 小坂田武

大阪府河内長野市西代町862

⑭出願人 日本農業株式会社

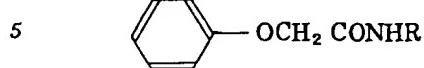
東京都中央区日本橋1の2の5

発明の詳細な説明

本発明は下記の一般式で表わされるフェノキシアセト酸誘導体の1種又は2種以上を有効成分として含有する新規殺菌剤に関するもので、その目*

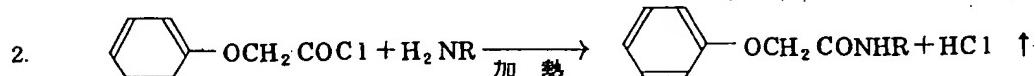
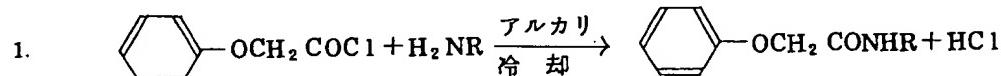
*的とする所は農作物病害菌を効果的に防除し得る農園芸用殺菌剤を提供するにある。

一般式

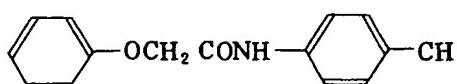


(ここでRはナフチル基及び置換基として塩素原子、臭素原子、メチル基、メトキシ基、水酸基、ニトロ基からなる群から選ばれた基を1~3個有するフェニル基を表わす。但し置換基の数が2個又は3個の場合置換基は相異つてもよい。)

上記一般式で示される化合物は不活性溶媒中(例えば、ベンゼン、トルエン等)でフェノキシアセチクロライドとアニリン類をアルカリ存在下又は不存在下に反応せしめることに依り、容易に合成することが出来る。今、反応を一般式で示せば次の如くである。



(但し、式中Rは前記と同意義である。) * * 次に本発明化合物の具体例を挙げる。

化合物番号	化 合 物 名	構 造 式	融点(℃)
1	フェノキシアセト-β-ナフチルアミド		134
2	フェノキシアセト-β-ラーメチルアニリド		142

3

4

化合物番号	化 合 物 名	構 造 式	融点(℃)
3	フェノキシアセトーバラーメトキシアニリド		131～2
4	フェノキシアセトーバラークロロアニリド		135
5	フェノキシアセトーバラーヒドロキシアニリド		151～3
6	フェノキシアセトーオルトヒドロキシアニリド		144～146
7	フェノキンアセト-3・4-ジクロロアニリド		138～140
8	フェノキシアセト-2・4・5-トリクロロアニリド		136
9	フェノキシアセト-2・4・6-トリプロモアニリド		158
10	フェノキシアセト-2-ニトロ-4-クロロアニリド		174
11	フェノキシアセト-2-クロロ-4-ニトロアニリド		153～4
12	フェノキシアセト-2・6-ジクロロ-4-ニトロアニリド		164～6

本発明の化合物を農園芸用殺菌剤として使用する場合、そのままで直接使用することも出来るが、適当な溶剤又は鉱物性微粉末担体を混合して農薬として使用される通常の形態例えは液剤、水和剤、粉剤、顆粒剤の形態で使用することが出来る。適当な溶剤としては、ベンゼン、キシレン、ソルベントナフサ、アルキルナフタレン等があり、鉱物性微粉末担体としてはタルク、クレー、シリカ、ペントナイト、珪藻土等がある。更に農業上使用される各種補助剤、例えは展着剤、浸透剤、固着剤、分散剤等を加用して効果の確実或いは増大を期することは勿論よい。

又本発明による殺菌剤は農作物病害菌の防除を目的として使用されるが、有機水銀化合物、有機硫黄化合物等の他の殺菌剤、バラチオン、EPN、マラソン、BHC、DDT等の殺虫剤或いはPOP、2・4-D、MCPA等の除草剤と混用して使用することも出来る。

参考例 1

フェノキシアセトーバラクロロアニリド(化合物4)の製造

バラクロロアニリン6.4g(0.05モル)及びピリジン5g(0.06モル)をベンゼン100mlに溶解し攪拌下10℃以下でフェノキシアセチルクロライド8.5g(0.05モル)を滴下する。滴下終了後2時間攪拌反応を継続し、生じた沈殿を濾取、水洗後乾燥する。エタノールより再結晶すれば融点135℃のフェノキシアセトーバラクロロアニリド9.3g(収率71%)を得る。

参考例 2

フェノキシアセトーバラヒドロキシアニリド(化合物5)の製造

バラヒドロキシアニリン113g(1.05モル)をベンゼン1200mlに溶解し、攪拌しつつフェノキシアセチルクロライド175g(1.05モル)のベンゼン100ml溶液を1.5時間を要して滴下する。全量滴下後75~80℃にて塩酸ガスが発生しなくなる迄加熱還流せしめる。

反応終了後生じた結晶を濾取し充分水洗後、風乾する。ベンゼンより再結晶すれば融点151~153℃のフェノキシアセトーバラヒドロキシアニリド179g(収率75%)を得る。

次に本発明の若干の実施例を示すが化合物及び添加物は広い範囲で変更し得るものであることはいうまでもない。但し割合は全て重量部を表わす。

実施例 1

フェノキシアセトーバラヒドロキシアニリド5部、タルク、クレーの混合物95部を混合粉碎し、粉剤とする。

実施例 2

フェノキシアセトーバラーメトキシアニリド50部、珪藻土、クレーの混合物46部、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル4部を混合粉碎して水和剤とする。

実施例 3

フェノキシアセトーバラヒドロキシアニリド10部ジメチルホルムアミド40部、キシレン20部、シクロヘキサン15部、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル15部を混合溶解し、乳剤とする。

次に本発明の実験例若干を挙げる。

実験例 1

植物病原菌に対する抗菌力

抗菌力：ブイヨン液体培地を試験管に所定量分注し、所定濃度の薬液を一定量メスピットで注入し、5倍系列で稀釀する。

この稀釀液に試験管斜面培地に培養した植物病原菌を1白金耳ずつ接種し、よく振り混ぜた後、25℃の恒温室に5日間放置する。5日後の培地の濁度から植物病原菌の最低生育阻止濃度(MIC)を求めた。

30 抗黴力：時計皿を用い所定濃度の薬液にイモチ菌胞子を混合し、25℃恒温室に24時間放置して発芽の有無を検鏡し、MICを求めた。

供試菌

- (1) 稲白葉枯病菌 キサントモナス・オリーゼ(X.O)
- (2) 柑橘カイヨウ病菌 キサントモナス・シトリー(X.C)
- (3) 稲黒病菌 ピリクラリア・オリーゼ(P.O)
- (4) キウリ炭疽病菌 コレトリクム・ラゲナリウム(C.L)
- (5) 梨黒斑病菌 アルタナリア・キクチアナ(A.K)

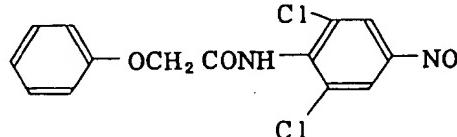
7

8

化 合 物	M I C (P P m)				
	X · O	X · C	P · O	O · L	A · K
	125	>125	5	25	>125
	25	25	25	5	25
	5	25	5	25	25
	5	25	5	5	25
	25	25	1	25	5
	25	25	5	5	5
	5	5	5	25	5
	5	25	25	25	25
	25	25	5	5	5
	5	25	5	5	25
	25	25	25	5	25

9

10

	25	25	25	5	5
---	----	----	----	---	---

実験例 2

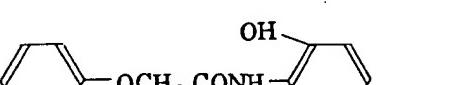
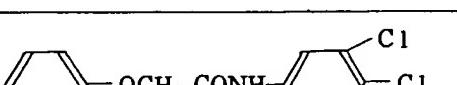
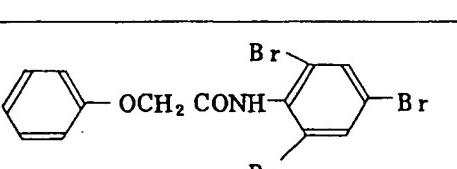
イモチ病に対する効果

畑苗代状態で厚播育成し、本葉3枚程度になつた稻苗（品種：金南風）を1区0.42m²（1/8坪）に区画し、1区40ccの割合で薬剤を散布する。

散布は発病初期に第1回、その後病勢の進展に応じて3～7日間隔で計3回散布した。最終散布の※

10%約1週間後に各区より40本の苗を抜取り1本づつにつき罹病指数（0～9）（0：発病皆無、9：完全枯死）を判定し、平均罹病死歎を調査し、病斑面積歩合を求めた。（病斑面積歩合 = 2.23n - 3 nは罹病指数）

結果を次表に示す。

化 合 物	濃 度	罹 病 指 数	病 斑 面 積 歩 合
	500 ppm	2.6	0.73
	"	1.3	0.26
	"	3.6	1.62
	"	1.0	0.20
	"	2.7	0.79
	"	3.9	1.90
	"	3.4	1.38

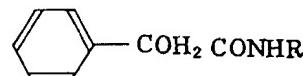
11

12

化 合 物	濃 度	罹病指数	病斑面積歩合
	"	2.3	0.57
無 散 布	-	7.1	91.00

⑤特許請求の範囲

1 一般式



(ここでRはナフチル基及び置換基として塩素原

10 子、臭素原子、メチル基、メトキシ基、水酸基、ニトロ基からなる群から選ばれた基を1~3個有するフェニル基を表わす。但し置換基の数が2個又は3個の場合置換基は相異つてもよい。)

15 上を有効成分として含有することを特徴とする農

園芸用殺菌剤。